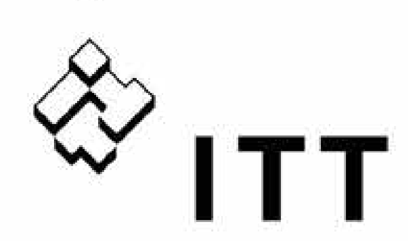




Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento

i-ALERT®2 Monitor de estado del equipo



Contenido

Monitor de estado del equipo i-*ALERT*®*2*

Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento

Introducción y seguridad

Introducción

Finalidad de este manual

Este manual está concebido para ofrecer la información necesaria sobre:

- Instalación
- Funcionamiento
- Mantenimiento



PRECAUCIÓN:
Lea este manual atentamente antes de instalar y utilizar el producto. El uso incorrecto de este producto puede provocar lesiones personales y daños a la propiedad, y puede anular la garantía.

AVISO:
Guarde este manual para obtener referencia en el futuro y manténgalo disponible en la ubicación de la unidad.

Solicitud de información adicional

Para ver instrucciones, situaciones o eventos no incluidos en este manual o en los documentos de ventas, póngase en contacto con su representante de ITT. Especifique siempre el tipo de producto y el código de identificación exactos al solicitar información técnica o piezas de repuesto.

Inspección del paquete

1. Revise el paquete y compruebe que no falten piezas y que ninguna esté dañada.
2. Anote las piezas dañadas y las ausentes en el recibo y en el comprobante de envío.
3. Presente una reclamación en la empresa de transporte si existiera algún inconveniente. Si el producto se ha recogido en un distribuidor, realice la reclamación directamente al distribuidor.

Garantía limitada

Goulds Pumps, Inc. ("Goulds") garantiza al comprador original que su monitor de estado del equipo i-ALERT®2 (el "Producto") no tiene defectos de material ni mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de envío. Esta Garantía limitada no cubre el software insertado en el Producto ni los servicios proporcionados por Goulds a los propietarios del Producto.

Debido a las diversas formas en las que se puede acceder al Producto, así como configurarlo durante el uso, la duración de la batería se excluye de la garantía. Es responsabilidad suya realizar una copia de seguridad de cualquier dato, software u otro material que pueda haber almacenado o preservado en el Producto. Es probable que dichos datos, software u otros materiales se dañen o reformateen durante el servicio, y Goulds no será responsable de dicha pérdida o daño. La recuperación y reinstalación de los programas de software y datos del usuario no están cubiertas por esta Garantía limitada. La Garantía limitada no se aplica a ningún software, incluso si se empaqueta o vende con el Producto o se inserta en el Producto. No somos responsables de ningún daño que una aplicación para móviles pueda infringir en el producto de acompañamiento.

Para ver los detalles completos de la Garantía limitada del producto, vaya a: www.i-alert.com/warranty

Seguridad

ADVERTENCIA:

- El operador debe conocer las precauciones de seguridad a fin de evitar lesiones.
- La operación, la instalación o el mantenimiento de la unidad que se realicen de cualquier manera que no sea la indicada en este manual pueden provocar daños al equipo, lesiones graves o la muerte. Esto incluye las modificaciones realizadas en el equipo o el uso de piezas no suministradas por ITT. Si tiene alguna duda respecto al uso previsto del equipo, póngase en contacto con un representante de ITT antes de continuar.
- Los manuales de instalación, funcionamiento y mantenimiento identifican claramente los métodos aceptados para desmontar las bombas. Es necesario seguir estos métodos.

Cumpla todos los mensajes de seguridad que se encuentran resaltados en otras secciones de este manual.

Terminología y símbolos de seguridad

Acerca de los mensajes de seguridad

Es fundamental que lea, comprenda y siga los mensajes y las normativas de seguridad antes de manipular el producto. Se publican con el fin de prevenir estos riesgos:

- Accidentes personales y problemas de salud
- Daños en el producto
- Funcionamiento defectuoso del producto

Niveles de riesgo

Nivel de riesgo	Indicación
Peligro:	Una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
Advertencia:	Una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

Regulaciones de seguridad para productos con aprobado antideflagrante en atmósferas potencialmente explosivas

Descripción de ATEX

Las directivas ATEX constituyen especificaciones que se aplican en la UE a los equipos eléctricos y no eléctricos. ATEX se encarga del control de atmósferas potencialmente explosivas y de las normas de los equipos y sistemas de protección que se utilizan dentro de estas atmósferas. La pertinencia de los requisitos ATEX no se limita a Europa. Estas pautas pueden aplicarse a los equipos instalados en cualquier atmósfera potencialmente explosiva.

Descripción de ETL

La Marca ETL es una prueba de que el producto cumple los estándares de seguridad norteamericanos. Las Autoridades que tienen jurisdicción (AHJ) y las autoridades competentes en EE.UU. y Canadá aceptan la Marca ETL como prueba de que el producto cumple los estándares del sector publicados.

Descripción de IECEx

Los certificados de conformidad IECEx atestiguan que una muestra del producto antideflagrante ha sido probada de forma independiente y se ha observado que cumple los estándares internacionales. También atestigua que las instalaciones de fabricación han sido auditadas para verificar que el sistema de calidad del fabricante cumple los requisitos IECEx.

Normativas de seguridad relativas a la batería

No cargue, realice un cortocircuito, aplaste, desmonte, caliente por encima de 100 °C (212 °F), queme ni exponga el contenido al agua.

Requisitos del personal

ITT se exime de toda responsabilidad derivada de tareas realizadas por personal no autorizado ni capacitado.

Estos son los requisitos del personal para la manipulación de productos con aprobado antideflagrante en entornos potencialmente explosivos:

- Todos los usuarios deben estar al tanto de los riesgos de la corriente eléctrica y de las características químicas y físicas del gas y/o vapor que se encuentran presentes en áreas peligrosas.
- La instalación de los productos con aprobado antideflagrante debe realizarse en conformidad con la normativa nacional e internacional (IEC/EN 60079-17).

Estándares de aprobación del producto

Estándares de seguridad intrínseca

Certificaciones de Norteamérica (EE.UU. y Canadá)

Estándares probados para:

UL 913
UL 60079-0,
UL 60079-11,
CSA-C22.2 Nº 157-92
CSA-C22.2 Nº 60079-0:11,
CSA-C22.2 Nº 60079-11:14,

Marcas de Norteamérica

EE.UU.:
Clase I, II y III, División 1, Grupos C, D, E, F, G
Clase I, Zona 0, AEx ia IIB Ga (Grupos C y D)

Canadá:
Clase I, II y III, División 1, Grupos C, D, E, F, G
Ex ia IIB Ga (Grupos C y D)



Certificaciones para Europa y todo el mundo

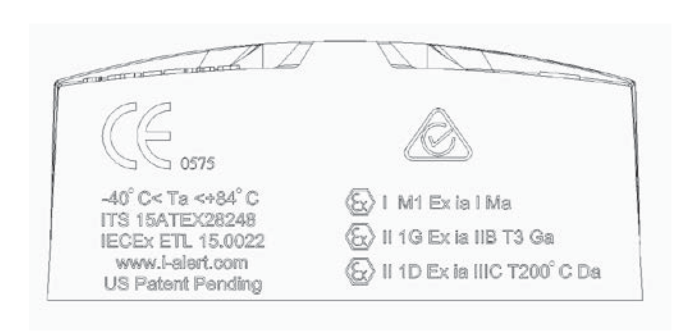
Estándares probados para:

ATEX
EN 60079-0:2012;
EN 60079-11:2012;
EN 60079-26:2007+COR1:2011;
EN 50303:2000

IECEx
IEC 60079-0:2011;
IEC 60079-11:2011;
IEC 60079-26:2006

Marcas ATEX y IECEx
Ex ia I Ma
Ex ia IIC T3 Ga
Ex ia IIIC Da T200°C Da

Temperatura ambiente: De -40 °C a +84 °C (de -40 °C a +183 °F)



Certificaciones de compatibilidad electromagnética

Estándares de pruebas del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Emisiones radiadas
FCC 47CFR 15 Subparte B:2014,
EN 61000-6-4:2007
Prueba de inmunidad de descarga electrostática
(EN 61000-4-2:1995 por EN 61000-6-2:2007 +AMD 1 Cor 12)
(EN 61000-4-2:2009 por ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
Inmunidad electromagnética, radiada, radiofrecuencia
(EN 61000-4-3:2002 por EN 61000-6-2:2007 +AMD 1 Cor 12)
(EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010 por ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
Prueba de inmunidad de campo magnético, frecuencia y potencia
(EN 61000-4-8 1993 por EN 61000-6-2:2007 +AMD 1 Cor 12)

Estándares para probar radio Bluetooth

Estándar de equipos que causan interferencias para equipos informáticos, Industry Canada.
ICES-003 Número 5 de agosto de 2012,
Compatibilidad electromagnética (EMC). Estándares genéricos. Inmunidad para entornos industriales
CENELEC EN 61000-6-2:2007 +AMD 1 Cor 12,
Estándares genéricos de compatibilidad electromagnética (EMC): estándar de emisión para entornos industriales
CENELEC EN 61000-6-4:2007,
Estándar de compatibilidad electromagnética para equipos y servicios de radio;
Parte 1: Requisitos técnicos comunes
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09),
Estándar de compatibilidad electromagnética para equipos de radio;
Parte 17: Condiciones específicas para sistemas de transmisión de datos de banda ancha
ETSI EN 301 489-17 V2.2.1 (2012-09)

INFORMACIÓN DE LA NORMATIVA FCC

El identificador FCC para el módulo de radio contenido en el dispositivo i-Alert2 es **ID FCC: T7VPAN17**.

El módulo de radio en el dispositivo i-Alert2 cumple los requisitos de aprobación del transmisor modular como se detalla en el aviso público FCC DA00-1407.
El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

El FCC requiere que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizada en este dispositivo que no sea expresamente aprobada por ITT puede invalidar la autorización del usuario para manejar el equipo.
Este equipo ha sido probado y cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en comunicaciones de radio.
Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una determinada instalación. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de televisión o radio, que puedan determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma o un circuito distintos de aquellos a los que está conectado el receptor.
- Consulte al proveedor o un técnico experimentado de radio/TV para que le ayude.

EXPOSICIÓN RF

Para cumplir los requisitos de exposición RF FCC, no modifique, extraiga ni cambie la antena en el módulo de radio contenido en el dispositivo i-Alert2.

La energía de salida radiada de la radio con una antena cerámica montada **(ID FCC: T7VPAN17)** está muy por debajo de los límites de exposición de radiofrecuencia de la FCC. Sin embargo, la radio se usará de forma que la posibilidad de contacto humano durante el funcionamiento normal se minimice.

CERTIFICACIÓN DE INDUSTRY CANADA

El módulo de radio contenido en el dispositivo i-Alert2 está licenciado para cumplir los requisitos normativos de Industry Canada (IC), licencia**: IC: 216Q-PAN17.**

AVISO IC

El módulo de radio en el dispositivo i-Alert2 cumple las normas de Canadá RSS-GEN. El dispositivo cumple los requisitos para la aprobación del transmisor modular como se detalla en RSS-GEN.

El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

DECLARACIÓN EUROPEA DE CONFORMIDAD RTTE

El módulo Bluetooth contenido en el dispositivo i-Alert2 cumple los requisitos esenciales y otras provisiones relevantes de la Directiva 1999/5/CE. Como resultado del procedimiento de evaluación de la conformidad descrito en el Anexo III de la Directiva 1999/5/CE.

El dispositivo i-Alert2 se puede usar en los siguientes países: Austria, Bélgica, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Polonia, Portugal, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Países Bajos, Reino Unido, Suiza y Noruega.

Descripción del producto

Descripción general del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Descripción

El monitor de estado i-*ALERT2* es un dispositivo de control compacto que funciona con baterías y mide los niveles de vibración y de temperatura de la bomba. El monitor de estado del equipo i-*ALERT2* utiliza LED rojos intermitentes para alertar al operador de la bomba cuando ésta supera los límites de vibración y de temperatura establecidos previamente. Esto posibilita que el operador de la bomba realice cambios en el proceso o en la bomba antes de que ocurra un fallo catastrófico. El monitor de estado del equipo también está equipado con un LED verde que indica que está en condiciones de funcionar y que tiene suficiente batería.

El monitor de estado del equipo i-ALERT2 también contiene una radio Bluetooth que se comunica con determinados dispositivos equipados con Bluetooth 4.0 mediante una aplicación para móviles.
Los datos se comparten entre el monitor de estado del equipo i-ALERT2, la aplicación para móviles, el teléfono y los servidores de datos.

El monitor de estado del equipo i-ALERT2 comunicará datos relacionados con el sensor (como la vibración, temperatura, información de tiempo de ejecución y estadísticas del dispositivo) almacenados en el dispositivo a la aplicación para móviles. La aplicación para móviles enviará comandos al dispositivo.

La aplicación para móviles realizará una copia de seguridad de los datos del dispositivo, así como información de uso de la aplicación en los servidores de datos.

Los servidores de datos enviarán datos técnicos del equipo de la aplicación para móviles.

Para obtener información completa sobre el almacenamiento de los datos y los derechos, revise la Directiva de privacidad.

Modo de alarma

El monitor de estado del equipo i-*ALERT2* activa el modo de alarma cuando se superan los límites de vibración o de temperatura en dos registros consecutivos y durante un período de diez minutos. El modo de alarma se indica con 1 (un) LED intermitente en intervalos de 2 (dos) segundos.

Valores de advertencia y alarma

Variable	**Límite**
Temperatura (valor predeterminado)	80 °C (176 °F)
Alarma de vibración (0.1-1.5 ips)	100% de aumento sobre el nivel de línea de base
Advertencia de vibración (0.1-1.5 ips)	75% de aumento sobre el nivel de línea de base

Duración de la batería

La batería del monitor de estado del equipo i-*ALERT2* no puede reemplazarse. Cuando la batería no tenga más energía, deberá reemplazar toda la unidad. La duración de la batería no está incluida como parte de la garantía estándar de cinco años de la bomba.

Lo siguiente determina las “condiciones de funcionamiento normales” en la que se establece la duración de la batería de 3 años:

- Temperatura: 18 °C (65 °F)
- Conexiones del panel (incluida la tendencia de descarga): Una vez al día
- Uso de onda de hora y FFT: Una solicitud triaxial cada 14 días
- Tiempo de funcionamiento en alarma: 25% del tiempo

Instalación

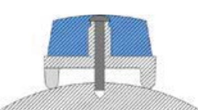
Acople del monitor de estado del equipo i-*ALERT2* a la bomba

PRECAUCIÓN:
Utilice siempre guantes protectores. El equipo y el dispositivo i-*ALERT2* pueden estar calientes.

Opciones de montaje






Fresar una ranura	Perforar y roscar	Epoxi[1]
Tornillo: ¼-28 x 1,125 pulg.	Tornillo: ¼-28 x 1,5 pulg.	Tornillo: ¼-28 x 1,125 pulg.
Ranura: 2,25 pulg. L x 1,6 pulg. An	Roscar: ¼-28 UNF x ¼ pulg. profundidad	Epoxi: específico de la aplicación
Temperatura: ****	Temperatura: ***	Temperatura: **
Vibración: ****	Vibración: ***	Vibración: ***
Tiempo de preparación: **	Tiempo de preparación: ***	Tiempo de preparación: ****

Epoxi[1] – No incluido

Recomendaciones de epoxi: depende de las aplicaciones
Recomendaciones de ubicación: sobre cojinete, LED en línea con eje. Seguro.
Si solo hay uno, se recomienda que esté en el extremo del motor
Especificaciones de par y tamaño de llave Allen.
Vídeos de instalación: visite i-ALERT.com

¿Descarga de la aplicación?
Registro de la cuenta con mensaje de correo electrónico

Puesta en marcha, arranque, funcionamiento y apagado

Activación del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*



Pasos para activar el monitor de estado del equipo i-*ALERT2*:

1. Retire la etiqueta.
2. El i-*ALERT2* buscará una luz.
   Nota: Si el entorno es oscuro, use una fuente de luz para activarlo.
3. Cuando se active, se iniciará una secuencia de LED parpadeantes para indicar que la unidad se ha encendido.
4. Cuando se completa la secuencia, el LED verde parpadeará cada 5 segundos en condiciones de funcionamiento normales

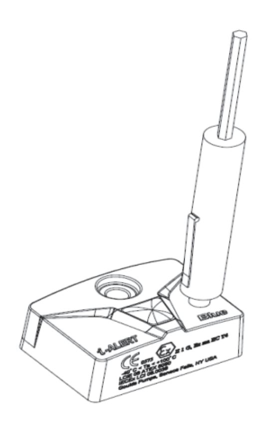


ADVERTENCIA:
No exponga nunca el monitor de estado a temperaturas superiores a 140 °C (284 °F). Aplicar calor a estas temperaturas puede ocasionar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN:
Utilice siempre guantes protectores. El equipo y el monitor de estado pueden estar calientes.

Restablecimiento del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Para restablecer el monitor de estado del equipo i-*ALERT2*



Nuevo gráfico

Acción	LED	Acción realizada si se extrae el imán	Acción del sistema realizada si se extrae el imán
Aplicar imán sobre el símbolo de Bluetooth durante 1 segundo	LED rojo activo	LED rojo activo	Ninguna
Imán mantenido en su sitio otros 2 segundos.	LED azul activo	LED rojo parpadeante: Bluetooth apagado LED verde parpadeante: Bluetooth encendido	Encendido/apagado de radio Bluetooth
Imán mantenido en su sitio otros 4 segundos.	Ciclo de LED por todos los colores	Los tres LED parpadearán y se apagarán	La unidad se restablece cuando los LED dejan de parpadear

Rutina de funcionamiento del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Intervalo de medición

El intervalo de medición del monitor de estado durante el funcionamiento normal y de alarma es de 5 minutos.
Cuando el monitor obtiene mediciones que superan los límites especificados de temperatura y de vibración, el LED correspondiente parpadea (después de 2 lecturas consecutivas). Una vez que se haya corregido el proceso o el estado de la bomba que causa la alarma, el monitor de estado volverá al modo normal después de una medición de nivel normal.

Modo de alarma

El modo de alarma del monitor de estado se activa después de dos lecturas consecutivas. Cuando el modo de alarma está activado, debe investigar la causa de la condición y realizar las correcciones necesarias de manera oportuna.

Consideraciones para los dispositivos magnéticos

Tenga cuidado cuando utilice dispositivos magnéticos cerca del monitor de estado, por ejemplo, sondas de control de la vibración o relojes comparadores. Estos dispositivos magnéticos pueden activar o desactivar accidentalmente el monitor de estado y, como consecuencia, causar niveles de alarma inadecuados o pérdida del control.

Integración inalámbrica

Se utiliza una radio de baja energía Bluetooth para comunicar información de supervisión del estado a un teléfono inteligente que el operador puede ver fácilmente y reaccionar.

Mantenimiento

Directrices para desechar el monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Precauciones



ADVERTENCIA:
- No exponga nunca el monitor de estado a temperaturas superiores a 284 °F (140 °C). Aplicar calor a estas temperaturas puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
- No deseche nunca el monitor de estado en el fuego. Si lo hace, puede causar lesiones graves o la muerte.

Directrices

Este producto contiene litio-cloruro de tionilo; por tanto, las empresas de gestión de deshechos locales pueden proporcionar ayuda para desechar el dispositivo que contiene este tipo de batería.

Solución de problemas

Solución de problemas del monitor de estado del equipo i-*ALERT2*

Síntoma	Causa	Solución
No hay LED rojos, verdes ni azules parpadeando	La batería está agotada.	Reemplace el monitor de estado del equipo.
	La unidad está en modo Suspender.	Active el monitor de estado mediante el imán.
	La unidad funciona mal.	Consulte con el representante de ITT para obtener un recambio bajo la garantía.
Los LED rojos parpadean, pero los niveles de temperatura y vibración son aceptables.	La línea base es demasiado baja.	Controle los niveles de temperatura y de vibración y solicite una nueva línea base. O bien cambie los límites de alarma.
	La unidad funciona mal.	Consulte con el representante de ITT para obtener un recambio bajo la garantía.

Para problemas de conexión con dispositivos inteligentes, visite www.i-ALERT.com
Para ver la Directiva de privacidad de ITT, haga clic aquí: http://itt.com/privacy/
Para ver los términos y condiciones de ITT, haga clic aquí:
Para ver el Contrato de licencia del SW del usuario, haga clic aquí:

Notas

Visite nuestro sitio web para ver la última versión de este documento y más información:

www.i-alert2.com



Goulds Pumps
240 Fall Street
Seneca Falls, NY 13148
EE.UU.
Tel. 1-800-446-8537
Fax (315) 568-2418

IOM.i-ALERT2.es_UY.2015-06